

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
8. März 2001 (08.03.2001)

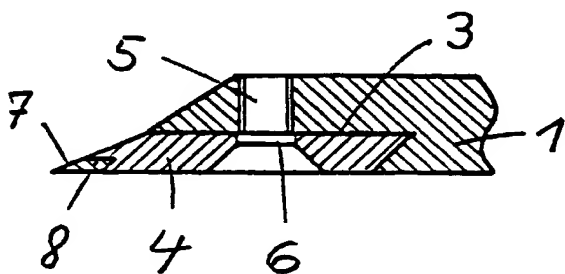
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/15876 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: B26D 7/26, 1/00 (74) Anwalt: GROMMES, Karl, F.; Mehlgasse 14-16, D-56068 Koblenz (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/02965 (81) Bestimmungsstaaten (*national*): JP, US.
- (22) Internationales Anmeldedatum: 29. August 2000 (29.08.2000) (84) Bestimmungsstaaten (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
199 41 222.7 30. August 1999 (30.08.1999) DE
100 03 037.8 25. Januar 2000 (25.01.2000) DE
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: KOZLOWSKI, Joachim [DE/DE];
Burgtorstrasse 1, 56567 Neuwied (DE).
- Veröffentlicht:**
— Mit internationalem Recherchenbericht.
— Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintriften.
- Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes, und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: MACHINE KNIFE FOR TRIMMING BOOKS OR THE LIKE

(54) Bezeichnung: MASCHINENMESSER ZUM BESCHNEIDEN VON BÜCHERN O. DGL.



(57) Abstract: The invention relates to a machine knife for trimming books or the like. Said knife comprises a metal knife carrier which can be connected to a machine, and comprises a blade which is made of a cutting material and which is to be connected to the knife carrier. The invention is characterized in that the blade (7, 10, 11, 12) is designed as a part that can be removed from the knife carrier (1, 1', 1'', 1'''), and in that it is connected in a non-detachable manner with a blade holder (4, 4', 4'', 4''') in order to form a part. The blade holder (4, 4', 4'', 4''') is detachably placed on the knife carrier (1, 1', 1'', 1''') and is dimensioned and shaped so that it can be conveniently handled and securely positioned.

(57) Zusammenfassung: Maschinenmesser zum Beschneiden von Büchern o. dgl. mit einem Messerträger aus Metall, welcher mit einer Maschine verbindbar ist, und einer Klinge aus einem Schneidwerkstoff, welche mit dem Messerträger zu verbinden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Klinge (7, 10, 11, 12) als gegenüber dem Messerträger (1, 1', 1'', 1''') auswechselbares Teil dergestalt ausgebildet ist, daß sie mit einem Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') zu einem Bauteil unlösbar verbunden ist, wobei der Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') am Messerträger (1, 1', 1'', 1''') lösbar angebracht und so bemessen und geformt ist, daß er bequem zu handhaben und sicher zu positionieren ist.

Best Available Copy

WO 01/15876 A1

THIS PAGE BLANK (USPTO)

5

10

Maschinenmesser zum Beschneiden von Büchern o. dgl.

- 15 Die Erfindung betrifft ein Maschinenmesser zum Beschneiden von Büchern o. dgl. gemäß dem Oberbegriff von Anspruch 1.

Es sind Maschinenmesser dieser Art bereits seit längerem bekannt. Insbesondere ist es bekannt, Klingen oder Schneiden aus gehärtetem Stahl
20 oder Hartmetall auf den metallenen Messerträger aufzulöten und beide Teile so fest, d. h. unlösbar miteinander zu verbinden. Verwendung finden derartige Messer vor allem in sogenannten 3-Messer-Automaten und Planschneidemaschinen der Druckindustrie.

- 25 Solche Messer sind mehrfach verwendbar, weil sie mehrfach nachgeschliffen werden können. Dabei verkürzen sie sich und müssen jeweils neu justiert werden. An das Nachschleifen und Justieren sind besondere Anforderungen hinsichtlich Güte, Genauigkeit etc. zu stellen, damit nachfolgend die für die Erzielung der gewünschten Qualität und
30 Effizienz maßgeblichen Prozeßparameter gesichert bleiben.

Die notwendige Bearbeitung der Messer erfolgt in der Regel nicht beim ursprünglichen Hersteller, sondern in lokalen Service-Betrieben, die nach eigenen Bearbeitungsmethoden vorgehen. Zwangsläufig kommt es so zu deutlichen Qualitätseinbußen. Im schlimmsten Falle kann es zu

5 Prozeßstörungen kommen. Außerdem bleibt das Nachschleifen auf bestimmte metallische Werkstoffe mit bestimmten metallurgischen oder chemischen Zusammensetzungen beschränkt.

Hier setzt nun die Erfindung an. Sie hat sich die Aufgabe gestellt, ein neues

10 Maschinenmesser vorzuschlagen, welches kostengünstig in der Herstellung und einfach in der Handhabung ist und eine hohe Prozeßsicherheit gewährleistet.

Gelöst wird diese Aufgabe mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

15 Zweckmäßige Weiterbildungen sind in den nachfolgenden Unteransprüchen angegeben.

Wie ersichtlich, umfaßt das erfindungsgemäße Maschinenmesser im wesentlichen zwei Teile, nämlich einen Messerträger sowie einen daran

20 anbringbaren und davon wieder lösbaren Klingenhalter mit der Klinge oder Schneide. Letztere ist unlösbar mit dem Klingenhalter verbunden.

Der Messerträger unterliegt jetzt keinem Verschleiß mehr und ist unveränderlicher Bestandteil der jeweiligen Maschine. Ggfs. dient eine

25 besondere Aussparung o. dgl. der formschlüssigen Aufnahme des neuen Verschleißteils, nämlich des genannten Klingenhalters und der damit verbundenen Klinge.

Die Klinge besteht grundsätzlich aus hoch verschleißfestem Material, wie

30 speziellen metallischen Werkstoffen. Die Erfindung erlaubt und begünstigt auch den Einsatz von anderen Materialien, insbesondere Keramik. Im einfachsten Falle kann das Material unbeschichtet zur Anwendung kommen,

erlauben große Betriebssicherheit und lange Standzeiten, wobei die Leistungsfähigkeit der Maschinen optimal ausgenutzt werden kann.

Der Verschleiß reduziert sich also jetzt auf den Klingenhalter samt Klinge. Es
5 handelt sich insoweit um ein verhältnismäßig preiswert herstellbares Verschleißteil, für das sich ein Nachschleifen nicht mehr lohnt. Dieses ist einfach und paßgenau auszuwechseln. Damit entfallen die eingangs genannten Nachteile, insbesondere Prozeßunsicherheiten.

10 Weitere Einzelheiten und Vorteile werden nachstehend in Verbindung mit der Zeichnung beschrieben. Darin zeigen:

Fig. 1 ein erfindungsgemäßes Maschinenmesser in Draufsicht,

15 Fig. 2 den Gegenstand von Fig. 1 in Seitenansicht, teilweise auch geschnitten,

Fig. 3 das Detail A von Fig. 2 in vergrößerter Darstellung, mit einer speziellen Klingenanordnung,

20

Fig. 4 ein weiteres erfindungsgemäßes Maschinenmesser in Draufsicht,

Fig. 5 den Gegenstand von Fig. 4 in Seitenansicht, teilweise auch geschnitten,

25

Fig. 6 das Detail B von Fig. 5 in vergrößerter Darstellung, mit einer anderen Klingenanordnung,

30

Fig. 7 die Klinge vor ihrer Verbindung mit dem Klingenhalter in vergrößerter Darstellung,

Fig. 8 ein erfindungsgemäßes Maschinenmesser in einer vergrößerten Darstellung, ähnlich den Darstellungen von Fig. 3 und 6, und

5 Fig. 9 noch ein anderes erfindungsgemäßes Maschinenmesser in vorgenannter Darstellung.

Nach den Fig. 1 bis 3 ist ein bandförmiger bzw. in Draufsicht rechteckiger Messerträger 1 aus Metall mit mehreren Bohrungen 2 versehen, um ihn an einer - hier nicht näher dargestellten - Maschine fixieren, d. h. anbringen zu können. An seiner im montierten Zustand freistehenden Längsseite verfügt der Messerträger 1 über eine falzförmige Aussparung 3, in die ein leistenförmiger Klingenhalter 4 mit trapezförmigem Querschnitt flächenbündig eingesetzt und mit Schrauben - welche hier aus Gründen einer besseren Übersicht nicht dargestellt sind - am Messerträger 1 gesichert ist. Zu sehen sind dagegen eine Gewindebohrung 5 im Messerträger 1 und eine damit fluchtende Durchsteckbohrung 6 im Klingenhalter 4, welche eingangs zylinderförmig erweitert ist, so daß eine Schraube flächenbündig in den Klingenhalter 4 versenkbar ist.

20 Wie weiter aus den Figuren hervorgeht, stehen die Begrenzungsflächen der Aussparung 3 am innenliegenden Ende ebenso wie die damit zusammenwirkenden Begrenzungsflächen des Klingenhalters 4 unter einem spitzen Winkel zueinander, d. h. einem Winkel von weniger als 90° . Dadurch wird ein hoher Formschluß im Interesse einer gleichmäßigen und sicheren Kraftübertragung sowie langer Standzeiten (Lebensdauer) ermöglicht. Es ist sozusagen ein Zwangssitz gebildet, in den der Klingenhalter 4 unter Belastung gepreßt wird und worin er dann besonders sicher gehalten ist.

30 Der Klingenhalter 4 besteht aus Metall. Sein freies Ende, d. h. hier seine freistehende Längsseite ist mit einer Klinge 7 aus einem besonders verschleißfesten Werkstoff besetzt. Dabei handelt es sich um ein Hartmetall mit einer Diamantbeschichtung, d. h. mit einem Überzug aus

Diamantsplittern. Die Klinge 7 ist ihrerseits in einen Falz 8 am Klingenhalter 4 eingesetzt und darin unlösbar verklebt. Für die Klinge 7 gilt in Bezug auf den Klingenhalter 4 mit seinem Falz 8 ähnliches wie für den Klingenhalter 4 in Bezug auf den Messerträger 1 mit seiner falzförmigen Aussparung 3. Auch
5 bei der Klinge 7 sorgen unter spitzem Winkel zueinander stehende Begrenzungsflächen für eine gute Abstützung und sicheren Halt im Falz 8 mit seinen entsprechenden Begrenzungsflächen, wobei Klingenhalter 4 und Klinge 7, wie bereits gesagt, unlösbar miteinander verbunden sind und sozusagen ein einstückiges Verschleißteil bilden. Dieses ist kostengünstig
10 herzustellen, bequem zu handhaben, insbesondere einfach und sicher zu positionieren und im übrigen zuverlässig im Gebrauch.

Für eine etwas andere Ausführungsform gemäß den Fig. 4 bis 7 gelten grundsätzlich dieselben Betrachtungen. Der Messerträger 1' hat hierbei in
15 Draufsicht eine etwas andere Form, ist aber im übrigen auch wieder bandförmig ausgebildet. Ein bemerkenswerter Unterschied liegt jedoch darin, daß der Klingenhalter 4' an seinem freien Ende über eine Nut 9 verfügt, welche zur Oberfläche des Klingenhalters 4' leicht schräg verläuft. In diese Nut 9 ist eine Klinge 10 eingelassen. Dank des besonderen Haltes und
20 Schutzes, den die Nut 9 der Klinge 10 verleiht, kann hier auch Material für die Klinge 10 gewählt werden, welches ansonsten wegen seiner Stoßempfindlichkeit o. ä. ausscheidet. So ist denn die Klinge 10 aus keramischem Material gewählt, welches über eine hohe Schneidqualität verfügt. Auch für diese Ausführungsform gilt, daß Klinge 10 und
25 Klingenhalter 4' unlösbar miteinander verbunden sind und so ein einstückiges Verschleißteil bilden.

Bei einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Maschinenmessers gemäß Fig. 8 ist vorgesehen, daß der Klingenhalter 4''
30 an der Messerspitze derart gegenüber dem Messerträger 1'' zurückspringt und ausgeformt ist, daß die Klinge 11 den Klingenhalter 4'' in voller Höhe überdeckt und eine zur Abstützung gegenüber der Aussparung 3 dienende

Berührungsfläche 13 bildet. Dabei ist die Klinge 11 noch sicherer gehalten als zuvor, so daß sie auch einer stärkeren Beanspruchung standhält. Dies ist von Bedeutung, wenn Kräfte nicht allein in Richtung der ausgezogenen Pfeillinie P sondern auch in Richtung der gestrichelten Pfeillinie auf die
5 Messerspitze wirken. Dann nämlich können solche Kräfte zum Teil über die erwähnte Berührungsfläche 13 auf den Messerträger 1" abgeleitet und gewissermaßen neutralisiert werden.

Verstärkt werden kann dieser Effekt noch dadurch, daß an der Klinge 12
10 gemäß Fig. 9 ein Verlängerungsabschnitt 14 vorgesehen ist. Dieser kann in Bezug auf den Klingenhalter 4"" abgestuft sein, ebenso gut aber auch eine andere Form aufweisen.

15

20

25

30

5

Bezugszeichenliste

10

1 Messerträger

1' Messerträger

1'' Messerträger

1''' Messerträger

2 Bohrung

15

3 Aussparung

4 Klingenhalter

4' Klingenhalter

4'' Klingenhalter

4''' Klingenhalter

20

5 Gewindebohrung

6 Durchsteckbohrung

7 Klinge

8 Falz

9 Nut

25

10 Klinge

11 Klinge

12 Klinge

13 Berührungsfläche

14 Verlängerungsabschnitt

30

P Pfeil (-linie)

5

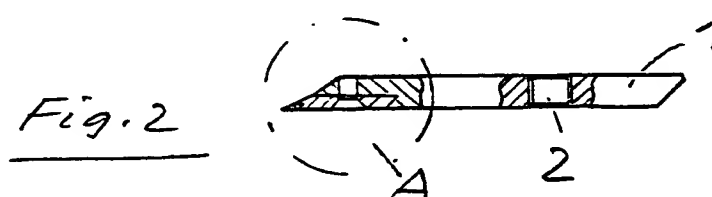
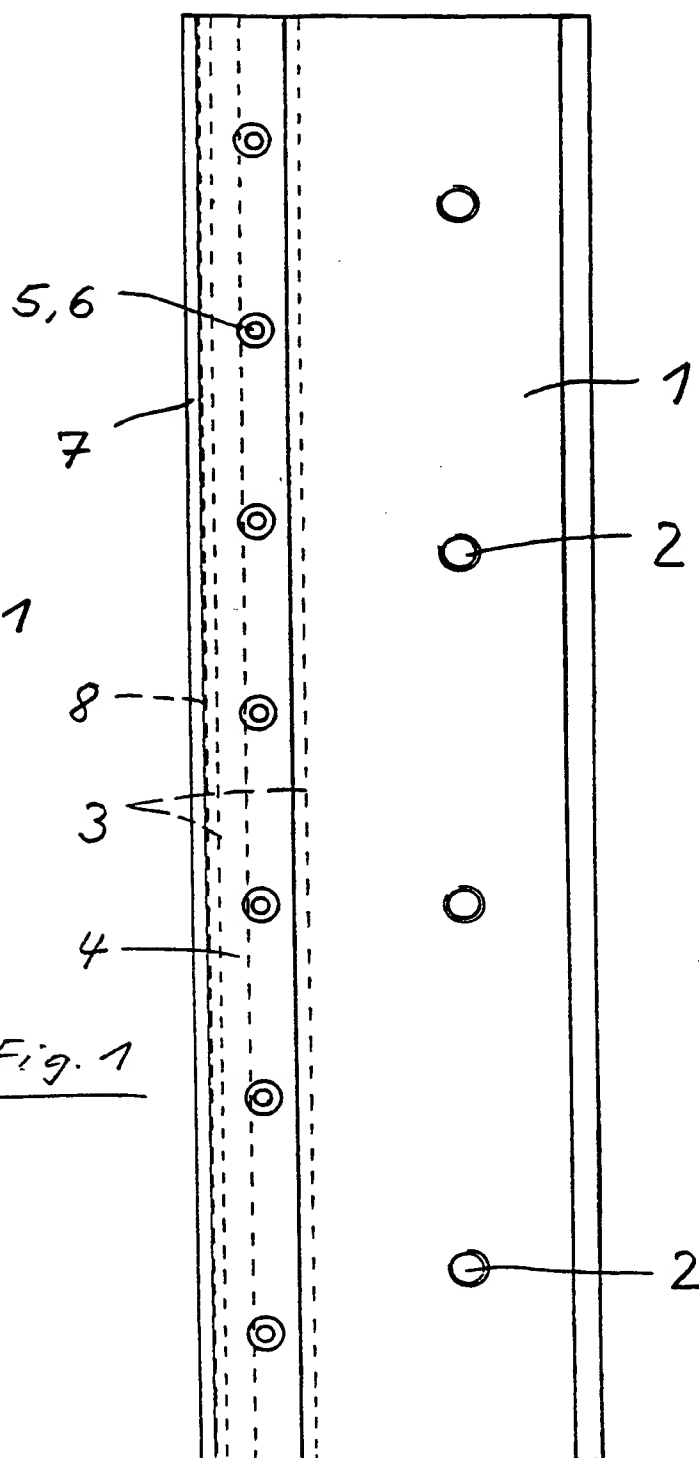
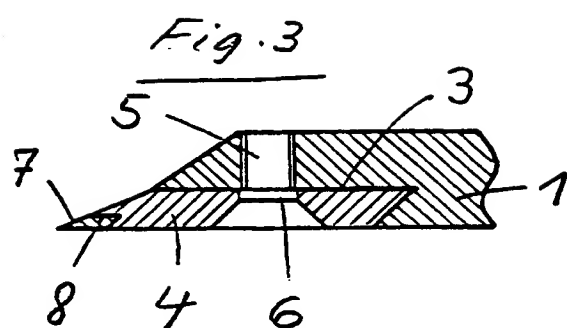
Patentansprüche

1. Maschinenmesser zum Beschneiden von Büchern o. dgl. mit einem
10 Messerträger aus Metall, welcher mit einer Maschine verbindbar ist, und
einer Klinge aus einem Schneidwerkstoff, welche mit dem Messerträger
zu verbinden ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinge (7, 10, 11, 12)
als gegenüber dem Messerträger (1, 1', 1'', 1''') auswechselbares Teil
15 dergestalt ausgebildet ist, daß sie mit einem Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''')
zu einem Bauteil unlösbar verbunden ist, wobei der Klingenhalter (4, 4',
4'', 4''') am Messerträger (1, 1', 1'', 1''') lösbar angebracht und so
bemessen und geformt ist, daß er bequem zu handhaben und sicher zu
positionieren ist.
- 20 2. Maschinenmesser nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der
Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') aus Metall besteht, im wesentlichen
leistenförmig ausgebildet ist und einen etwa trapezförmigen Querschnitt
aufweist.
- 25 3. Maschinenmesser nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der
Messerträger (1, 1', 1'', 1''') über eine falzförmige Aussparung (3) zur
flächenbündigen Aufnahme des Klingenhalters (4, 4', 4'', 4''') verfügt.
- 30 4. Maschinenmesser nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die
Begrenzungsflächen der falzförmigen Aussparung (3) am innenliegenden
Ende ebenso wie die damit zusammenwirkenden Begrenzungsflächen

des Klingenhalters (4, 4', 4'', 4''') jeweils unter einem Winkel von $< 90^{\circ}$ zueinander stehen.

5. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinge (7) in einen Falz (8) am freien Ende des Klingenhalters (4) eingelassen ist.
6. Maschinenmesser nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Begrenzungsflächen am innenliegenden Ende des Falzes (8) ebenso wie die damit zusammenwirkenden Begrenzungsflächen der Klinge (7) jeweils unter einem Winkel von $< 90^{\circ}$ zueinander stehen.
7. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinge (10) in eine zur Oberfläche des Klingenhalters (4') leicht schräg verlaufende Nut (9) eingelassen ist.
8. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Klingenhalter (4'', 4''') an der Messerspitze derart gegenüber dem Messerträger (1'', 1''') zurückspringt und ausgeformt ist, daß die Klinge (11, 12) den Klingenhalter (4'', 4''') in voller Höhe überdeckt und eine zur Abstützung gegenüber der Aussparung (3) dienende Berührungsfläche (13) bildet.
9. Maschinenmesser nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinge (12) zur festeren Verbindung mit dem Klingenhalter (4''') einerseits und zur besseren Abstützung gegenüber der Aussparung (3) andererseits über einen Verlängerungsabschnitt (14) verfügt.
10. Maschinenmesser nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Verlängerungsabschnitt (14) in Bezug auf den Klingenhalter (4''') abgestuft ist.

11. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinge (7, 10, 11, 12) aus keramischem Material gewählt ist.
- 5 12. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinge (7, 10, 11, 12) eine Beschichtung aus einem gegenüber dem Schneidwerkstoff der Klinge (7, 10, 11, 12) härteren Werkstoff, insbesondere Diamant, aufweist.
- 10 13. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Klinge (7, 10, 11, 12) mit dem Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') mit Hilfe eines aushärtbaren Klebers verbunden ist.
14. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch**
15 **gekennzeichnet**, daß die Klinge (7, 10, 11, 12) mit dem Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') mit Hilfe eines Lötmaterials verbunden ist.
15. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch**
20 **gekennzeichnet**, daß die Klinge (7, 10, 11, 12) mit dem Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') mittels Schweißung und insbesondere Ultraschall-Schweißung verbunden ist.
16. Maschinenmesser nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch**
25 **gekennzeichnet**, daß zur lösbaren Verbindung von Messerträger (1, 1', 1'', 1''') und Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') jeweils eine Gewindebohrung (5) im Messerträger (1, 1', 1'', 1'''), eine damit fluchtende und eingangs erweiterte Durchsteckbohrung (6) im Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') sowie ein Schraubmittel, welches flächenbündig in den Klingenhalter (4, 4', 4'', 4''') versenkbar ist, mehrfach vorgesehen sind.



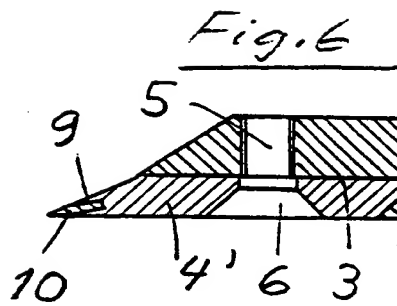


Fig. 4

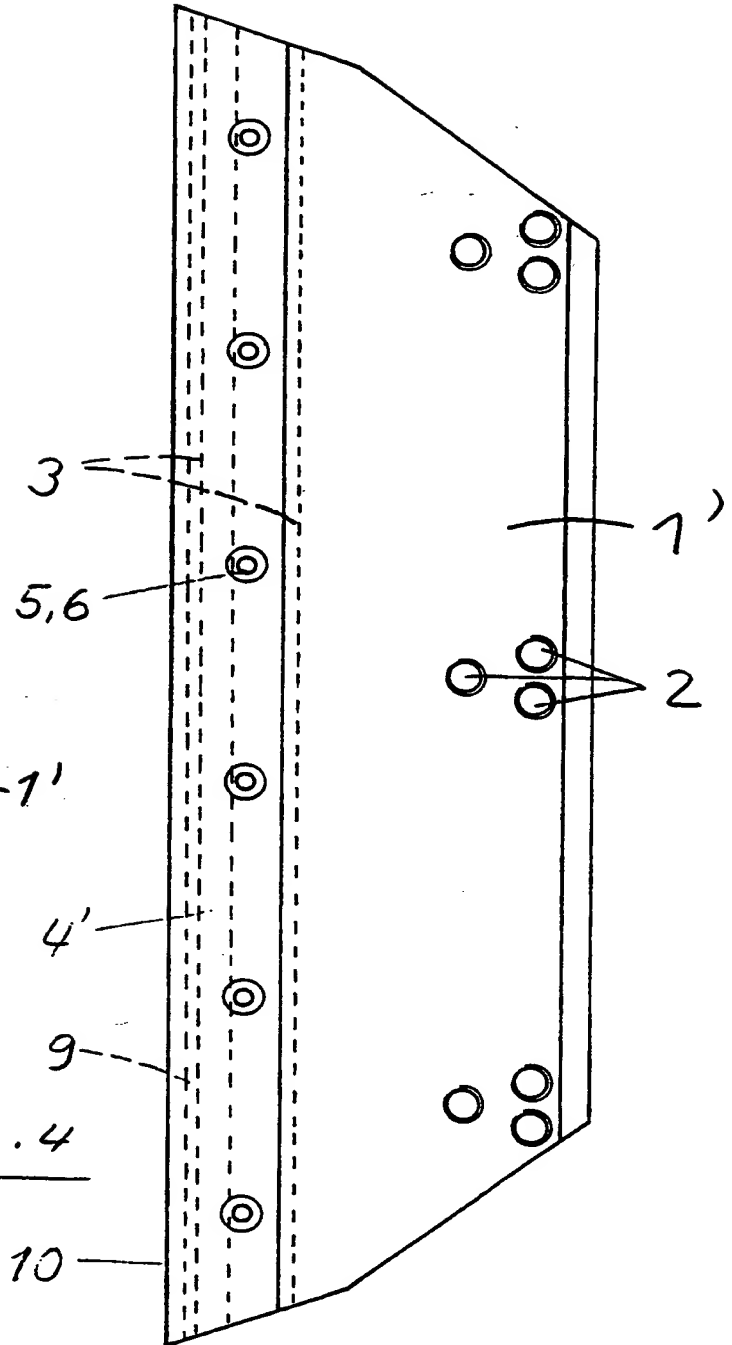


Fig. 7



Fig. 5

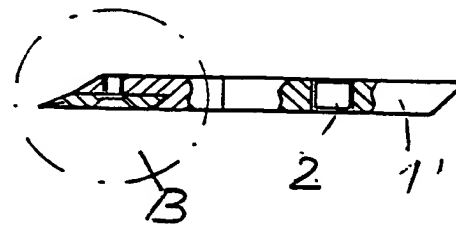
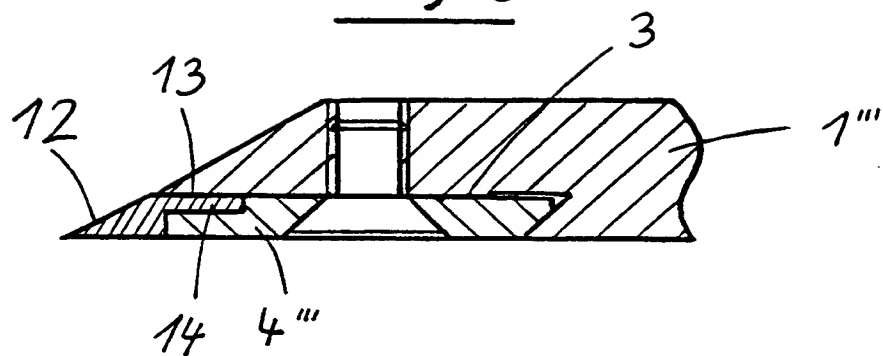
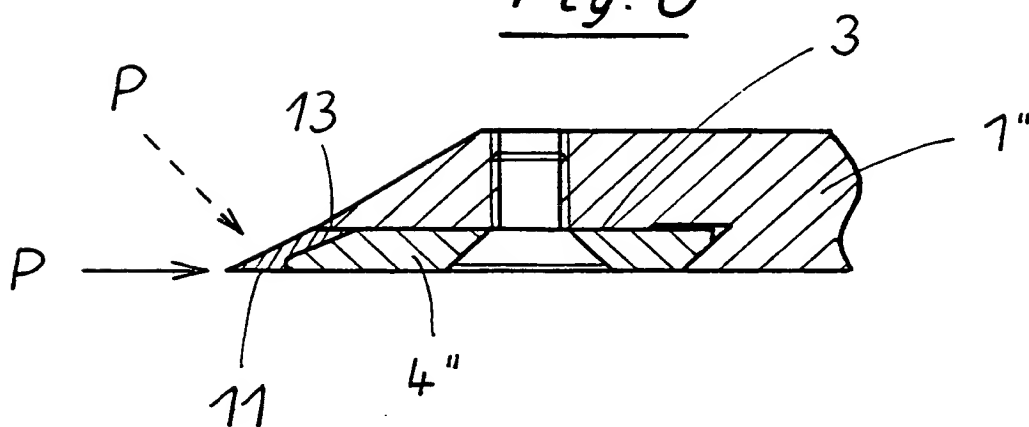


Fig. 9Fig. 8

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Intern. Application No
PCT/DE 00/02965

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 B26D7/26 B26D1/00

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 B26D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	AT 02 658 U (PLANSEE TIZIT GMBH) 25 February 1999 (1999-02-25)	1-3,5,7, 11,13,14 4,6,8,9, 12
Y	the whole document	
Y	DE 41 10 039 A (AICHELE WILHELM) 1 October 1992 (1992-10-01) column 1, line 60 - line 67; figures column 2, line 40 - line 43	4,12
Y	CH 320 348 A (GERSTNER FRITZ) 31 March 1957 (1957-03-31)	6
A	page 1, line 44 - line 48; figure 1	10
Y	US 2 178 710 A (VALIQUETTE) 7 November 1939 (1939-11-07) page 1, line 40 -page 2, line 4; figure 3	8,9
	-/-	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- *A* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- *E* earlier document but published on or after the international filing date
- *L* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- *O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- *P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- *T* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- *X* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- *Y* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- *Z* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

15 December 2000

Date of mailing of the international search report

02/01/2001

Name and mailing address of the ISA
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vaglienti, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Patent Application No

PCT/DE 00/02965

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 867 126 A (JAPAN TABACCO INC) 30 September 1998 (1998-09-30) column 6, line 18 - line 27	1-3,5,7, 15,16
A	EP 0 640 449 A (RIETER AUTOMATIK GMBH) 1 March 1995 (1995-03-01) abstract; claim 1; figures	7,12
A	GB 2 150 483 A (HORIZON INT INC) 3 July 1985 (1985-07-03) abstract; figures	7
A	DE 31 00 673 A (CLEFF MANFRED VOM) 12 August 1982 (1982-08-12)	
A	US 4 319 507 A (KONDO TAKAJIRO ET AL) 16 March 1982 (1982-03-16)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

Intern. Application No

PCT/DE 00/02965

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
AT 02658	U	25-02-1999	EP 0958900 A	24-11-1999
DE 4110039	A	01-10-1992	NONE	
CH 320348	A	31-03-1957	NONE	
US 2178710	A	07-11-1939	NONE	
EP 0867126	A	30-09-1998	CN 1197378 A WO 9802052 A	28-10-1998 22-01-1998
EP 0640449	A	01-03-1995	DE 4328778 A CA 2130402 A CN 1103346 A JP 2514606 B JP 7164375 A US 5549025 A	02-03-1995 27-02-1995 07-06-1995 10-07-1996 27-06-1995 27-08-1996
GB 2150483	A	03-07-1985	DE 3440523 A FR 2554381 A	15-05-1985 10-05-1985
DE 3100673	A	12-08-1982	NONE	
US 4319507	A	16-03-1982	NONE	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Intern. Aktenzeichen

PCT/DE 00/02965

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B26D7/26 B26D1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B26D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	AT 02 658 U (PLANSEE TIZIT GMBH) 25. Februar 1999 (1999-02-25)	1-3,5,7, 11,13,14
Y	das ganze Dokument	4,6,8,9, 12
Y	DE 41 10 039 A (AICHELE WILHELM) 1. Oktober 1992 (1992-10-01) Spalte 1, Zeile 60 - Zeile 67; Abbildungen Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 43	4,12
Y	CH 320 348 A (GERSTNER FRITZ) 31. März 1957 (1957-03-31)	6
A	Seite 1, Zeile 44 - Zeile 48; Abbildung 1	10
Y	US 2 178 710 A (VALIQUETTE) 7. November 1939 (1939-11-07) Seite 1, Zeile 40 - Seite 2, Zeile 4; Abbildung 3	8,9

	---/---	

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

L Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

T Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann nahelegend ist

Z Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. Dezember 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/01/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5618 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vaglienti, G

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 867 126 A (JAPAN TABACCO INC) 30. September 1998 (1998-09-30) Spalte 6, Zeile 18 - Zeile 27 ---	1-3,5,7, 15,16
A	EP 0 640 449 A (RIETER AUTOMATIK GMBH) 1. März 1995 (1995-03-01) Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen ---	7,12
A	GB 2 150 483 A (HORIZON INT INC) 3. Juli 1985 (1985-07-03) Zusammenfassung; Abbildungen ---	7
A	DE 31 00 673 A (CLEFF MANFRED VOM) 12. August 1982 (1982-08-12) ---	
A	US 4 319 507 A (KONDO TAKAJIRO ET AL) 16. März 1982 (1982-03-16) -----	

INTERNATIONALER RESEARCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Intern. Aktenzeichen

PCT/DE 00/02965

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
AT 02658	U	25-02-1999	EP	0958900 A	24-11-1999
DE 4110039	A	01-10-1992	KEINE		
CH 320348	A	31-03-1957	KEINE		
US 2178710	A	07-11-1939	KEINE		
EP 0867126	A	30-09-1998	CN	1197378 A	28-10-1998
			WO	9802052 A	22-01-1998
EP 0640449	A	01-03-1995	DE	4328778 A	02-03-1995
			CA	2130402 A	27-02-1995
			CN	1103346 A	07-06-1995
			JP	2514606 B	10-07-1996
			JP	7164375 A	27-06-1995
			US	5549025 A	27-08-1996
GB 2150483	A	03-07-1985	DE	3440523 A	15-05-1985
			FR	2554381 A	10-05-1985
DE 3100673	A	12-08-1982	KEINE		
US 4319507	A	16-03-1982	KEINE		

THIS PAGE BLANK (USPTO)

VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

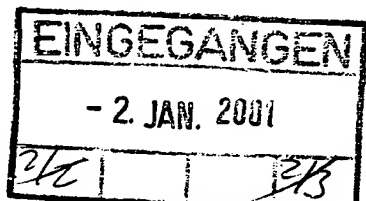
Absender: INTERNATIONALE RECHERCHENBEHÖRDE

PCT

MITTEILUNG ÜBER DIE ÜBERMITTLUNG DES
INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHTS
ODER DER ERKLÄRUNG

(Regel 44.1 PCT)

An
GROMMES, Karl, F.
Mehlgasse 14-16
D-56068 Koblenz
GERMANY



Absendedatum
(Tag/Monat/Jahr)

02/01/2001

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts

1831/we

WEITERES VORGEHEN

siehe Punkte 1 und 4 unten

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/ 02965

Internationales Anmeldedatum

(Tag/Monat/Jahr)

29/08/2000

Anmelder

KOZLOWSKI, Joachim

1. ☒ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß der internationale Recherchenbericht erstellt wurde und ihm hiermit übermittelt wird.
Einreichung von Änderungen und einer Erklärung nach Artikel 19:
Der Anmelder kann auf eigenen Wunsch die Ansprüche der internationalen Anmeldung ändern (siehe Regel 46):

Bis wann sind Änderungen einzureichen?
Die Frist zur Einreichung solcher Änderungen beträgt üblicherweise zwei Monate ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts; weitere Einzelheiten sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.

Wo sind Änderungen einzureichen?
Unmittelbar beim Internationalen Büro der WIPO, 34, CHEMIN des Colombettes, CH-1211 Genf 20,
Telefaxnr.: (41-22) 740.14.35
Nähere Hinweise sind den Anmerkungen auf dem Beiblatt zu entnehmen.
2. ☐ Dem Anmelder wird mitgeteilt, daß kein internationaler Recherchenbericht erstellt wird und daß ihm hiermit die Erklärung nach Artikel 17(2)a) übermittelt wird.
3. ☐ **Hinsichtlich des Widerspruchs** gegen die Entrichtung einer zusätzlichen Gebühr (zusätzlicher Gebühren) nach Regel 40.2 wird dem Anmelder mitgeteilt, daß
☐ der Widerspruch und die Entscheidung hierüber zusammen mit seinem Antrag auf Übermittlung des Wortlauts sowohl des Widerspruchs als auch der Entscheidung hierüber an die Bestimmungsorte dem Internationalen Büro übermittelt worden sind.
☐ noch keine Entscheidung über den Widerspruch vorliegt; der Anmelder wird benachrichtigt, sobald eine Entscheidung getroffen wurde.
4. **Weiteres Vorgehen:** Der Anmelder wird auf folgendes aufmerksam gemacht:
Kurz nach Ablauf von **18 Monaten** seit dem Prioritätsdatum wird die internationale Anmeldung vom Internationalen Büro veröffentlicht. Will der Anmelder die Veröffentlichung verhindern oder auf einen späteren Zeitpunkt verschieben, so muß gemäß Regel 90 bis bzw. 90^{bis} 3 vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung eine Erklärung über die Zurücknahme der internationalen Anmeldung oder des Prioritätsanspruchs beim Internationalen Büro eingehen.
Innerhalb von **19 Monaten** seit dem Prioritätsdatum ist ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung einzureichen, wenn der Anmelder den Eintritt in die nationale Phase bis zu 30 Monaten seit dem Prioritätsdatum (in manchen Ämtern sogar noch länger) verschieben möchte.
Innerhalb von **20 Monaten** seit dem Prioritätsdatum muß der Anmelder die für den Eintritt in die nationale Phase vorgeschriebenen Handlungen vor allen Bestimmungsorten vornehmen, die nicht innerhalb von 19 Monaten seit dem Prioritätsdatum in der Anmeldung oder einer nachträglichen Auswahlerklärung ausgewählt wurden oder nicht ausgewählt werden konnten, da für sie Kapitel II des Vertrages nicht verbindlich ist.

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde



Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL-2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

José Mendo Pérez

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220

Diese Anmerkungen sollen grundlegende Hinweise zur Einreichung von Änderungen gemäß Artikel 19 geben. Diesen Anmerkungen liegen die Erfordernisse des Vertrags über die internationale Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Patentwesens (PCT), der Ausführungsordnung und der Verwaltungsrichtlinien zu diesem Vertrag zugrunde. Bei Abweichungen zwischen diesen Anmerkungen und obengenannten Texten sind letztere maßgebend. Nähere Einzelheiten sind dem PCT-Leitfaden für Anmelder, einer Veröffentlichung der WIPO, zu entnehmen.

Die in diesen Anmerkungen verwendeten Begriffe "Artikel", "Regel" und "Abschnitt" beziehen sich jeweils auf die Bestimmungen des PCT-Vertrags, der PCT-Ausführungsordnung bzw. der PCT-Verwaltungsrichtlinien.

HINWEISE ZU ÄNDERUNGEN GEMÄSS ARTIKEL 19

Nach Erhalt des internationalen Recherchenberichts hat der Anmelder die Möglichkeit, einmal die Ansprüche der internationalen Anmeldung zu ändern. Es ist jedoch zu betonen, daß, da alle Teile der internationalen Anmeldung (Ansprüche, Beschreibung und Zeichnungen) während des internationalen vorläufigen Prüfungsverfahrens geändert werden können, normalerweise keine Notwendigkeit besteht, Änderungen der Ansprüche nach Artikel 19 einzureichen, außer wenn der Anmelder z.B. zum Zwecke eines vorläufigen Schutzes die Veröffentlichung dieser Ansprüche wünscht oder ein anderer Grund für eine Änderung der Ansprüche vor ihrer internationalen Veröffentlichung vorliegt. Weiterhin ist zu beachten, daß ein vorläufiger Schutz nur in einigen Staaten erhältlich ist.

Welche Teile der internationalen Anmeldung können geändert werden?

Im Rahmen von Artikel 19 können nur die Ansprüche geändert werden.

In der internationalen Phase können die Ansprüche auch nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert (oder nochmals geändert) werden. Die Beschreibung und die Zeichnungen können nur nach Artikel 34 vor der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde geändert werden.

Beim Eintritt in die nationale Phase können alle Teile der internationalen Anmeldung nach Artikel 28 oder gegebenenfalls Artikel 41 geändert werden.

Bis wann sind Änderungen einzureichen?

Innerhalb von zwei Monaten ab der Übermittlung des internationalen Recherchenberichts oder innerhalb von sechzehn Monaten ab dem Prioritätsdatum, je nachdem, welche Frist später abläuft. Die Änderungen gelten jedoch als rechtzeitig eingereicht, wenn sie dem Internationalen Büro nach Ablauf der maßgebenden Frist, aber noch vor Abschluß der technischen Vorbereitungen für die internationale Veröffentlichung (Regel 46.1) zugehen.

Wo sind die Änderungen nicht einzureichen?

Die Änderungen können nur beim Internationalen Büro, nicht aber beim Anmeldeamt oder der Internationalen Recherchenbehörde eingereicht werden (Regel 46.2).

Falls ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung eingereicht wurde/wird, siehe unten.

In welcher Form können Änderungen erfolgen?

Eine Änderung kann erfolgen durch Streichung eines oder mehrerer ganzer Ansprüche, durch Hinzufügung eines oder mehrerer neuer Ansprüche oder durch Änderung des Wortlauts eines oder mehrerer Ansprüche in der eingereichten Fassung.

Für jedes Anspruchsblatt, das sich aufgrund einer oder mehrerer Änderungen von dem ursprünglich eingereichten Blatt unterscheidet, ist ein Ersatzblatt einzureichen.

Alle Ansprüche, die auf einem Ersatzblatt erscheinen, sind mit arabischen Ziffern zu numerieren. Wird ein Anspruch gestrichen, so brauchen die anderen Ansprüche nicht neu nummeriert zu werden. Im Fall einer Neunummerierung sind die Ansprüche fortlaufend zu numerieren (Verwaltungsrichtlinien, Abschnitt 205 b)).

Die Änderungen sind in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Welche Unterlagen sind den Änderungen beizufügen?

Begleitschreiben (Abschnitt 205 b)):

Die Änderungen sind mit einem Begleitschreiben einzureichen.

Das Begleitschreiben wird nicht zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht. Es ist nicht zu verwechseln mit der "Erklärung nach Artikel 19(1)" (siehe unten, "Erklärung nach Artikel 19 (1)").

Das Begleitschreiben ist nach Wahl des Anmelders in englischer oder französischer Sprache abzufassen. Bei englischsprachigen internationalen Anmeldungen ist das Begleitschreiben aber ebenfalls in englischer, bei französischsprachigen internationalen Anmeldungen in französischer Sprache abzufassen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

ANMERKUNGEN ZU FORMBLATT PCT/ISA/220 (Fortsetzung)

Im Begleitschreiben sind die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen anzugeben. So ist insbesondere zu jedem Anspruch in der internationalen Anmeldung anzugeben (gleichlautende Angaben zu verschiedenen Ansprüchen können zusammengefaßt werden), ob

- i) der Anspruch unverändert ist;
- ii) der Anspruch gestrichen worden ist;
- iii) der Anspruch neu ist;
- iv) der Anspruch einen oder mehrere Ansprüche in der eingereichten Fassung ersetzt;
- v) der Anspruch auf die Teilung eines Anspruchs in der eingereichten Fassung zurückzuführen ist.

Im folgenden sind Beispiele angegeben, wie Änderungen im Begleitschreiben zu erläutern sind:

1. [Wenn anstelle von ursprünglich 48 Ansprüchen nach der Änderung einiger Ansprüche 51 Ansprüche existieren]:
"Die Ansprüche 1 bis 29, 31, 32, 34, 35, 37 bis 48 werden durch geänderte Ansprüche gleicher Numerierung ersetzt; Ansprüche 30, 33 und 36 unverändert; neue Ansprüche 49 bis 51 hinzugefügt."
2. [Wenn anstelle von ursprünglich 15 Ansprüchen nach der Änderung aller Ansprüche 11 Ansprüche existieren]:
"Geänderte Ansprüche 1 bis 11 treten an die Stelle der Ansprüche 1 bis 15."
3. [Wenn ursprünglich 14 Ansprüche existierten und die Änderungen darin bestehen, daß einige Ansprüche gestrichen werden und neue Ansprüche hinzugefügt werden]:
"Ansprüche 1 bis 6 und 14 unverändert; Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt. "Oder" Ansprüche 7 bis 13 gestrichen; neue Ansprüche 15, 16 und 17 hinzugefügt; alle übrigen Ansprüche unverändert."
4. [Wenn verschiedene Arten von Änderungen durchgeführt werden]:
"Ansprüche 1-10 unverändert; Ansprüche 11 bis 13, 18 und 19 gestrichen; Ansprüche 14, 15 und 16 durch geänderten Anspruch 14 ersetzt; Anspruch 17 in geänderte Ansprüche 15, 16 und 17 unterteilt; neue Ansprüche 20 und 21 hinzugefügt."

"Erklärung nach Artikel 19(1)" (Regel 46.4)

Den Änderungen kann eine Erklärung beigefügt werden, mit der die Änderungen erläutert und ihre Auswirkungen auf die Beschreibung und die Zeichnungen dargelegt werden (die nicht nach Artikel 19 (1) geändert werden können).

Die Erklärung wird zusammen mit der internationalen Anmeldung und den geänderten Ansprüchen veröffentlicht.

Sie ist in der Sprache abzufassen, in der die internationale Anmeldung veröffentlicht wird.

Sie muß kurz gehalten sein und darf, wenn in englischer Sprache abgefaßt oder ins Englische übersetzt, nicht mehr als 500 Wörter umfassen.

Die Erklärung ist nicht zu verwechseln mit dem Begleitschreiben, das auf die Unterschiede zwischen den Ansprüchen in der eingereichten Fassung und den geänderten Ansprüchen hinweist, und ersetzt letzteres nicht. Sie ist auf einem gesonderten Blatt einzureichen und in der Überschrift als solche zu kennzeichnen, vorzugsweise mit den Worten "Erklärung nach Artikel 19 (1)".

Die Erklärung darf keine herabsetzenden Äußerungen über den internationalen Recherchenbericht oder die Bedeutung von in dem Bericht angeführten Veröffentlichungen enthalten. Sie darf auf im internationalen Recherchenbericht angeführte Veröffentlichungen, die sich auf einen bestimmten Anspruch beziehen, nur im Zusammenhang mit einer Änderung dieses Anspruchs Bezug nehmen.

Auswirkungen eines bereits gestellten Antrags auf internationale vorläufige Prüfung

Ist zum Zeitpunkt der Einreichung von Änderungen nach Artikel 19 bereits ein Antrag auf internationale vorläufige Prüfung gestellt worden, so sollte der Anmelder in seinem Interesse gleichzeitig mit der Einreichung der Änderungen beim Internationalen Büro auch eine Kopie der Änderungen bei der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde einreichen (siehe Regel 62.2 a), erster Satz).

Auswirkungen von Änderungen hinsichtlich der Übersetzung der internationalen Anmeldung beim Eintritt in die nationale Phase

Der Anmelder wird darauf hingewiesen, daß bei Eintritt in die nationale Phase möglicherweise anstatt oder zusätzlich zu der Übersetzung der Ansprüche in der eingereichten Fassung eine Übersetzung der nach Artikel 19 geänderten Ansprüche an die bestimmten/ausgewählten Ämter zu übermitteln ist.

Nähere Einzelheiten über die Erfordernisse jedes bestimmten/ausgewählten Amtes sind Band II des PCT-Leitfadens für Anmelder zu entnehmen.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

PCT

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts 1831/we	WEITERES VORGEHEN siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen PCT/DE 00/ 02965	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 29/08/2000	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) 30/08/1999
Anmelder KOZLOWSKI, Joachim		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 04 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

1. Grundlage des Berichts

- a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.
- ☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.
- b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das
- ☐ in der internationalen Anmeldung in Schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

- ☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

- ☐ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.
- ☒ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 3

- ☒ wie vom Anmelder vorgeschlagen
- ☐ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.
- ☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.
- ☐ keine der Abb.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

Feld III

WORTLAUT DER ZUSAMMENFASSUNG (Fortsetzung von Punkt 5 auf Blatt 1)

Maschinenmesser zum Beschneiden von Büchern o. dgl. mit einem Messerträger aus Metall, welcher mit einer Maschine verbindbar ist, und einer Klinge aus einem Schneidwerkstoff, welche mit dem Messerträger zu verbinden ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Klinge (7,10,11,12) als gegenüber dem Messerträger (1,1',1'',1''') auswechselbares Teil dergestalt ausgebildet ist, dass sie mit einem Klingenhalter (4,4',4'',4''') zu einem Bauteil unlösbar verbunden ist, wobei der Klingenhalter (4,4',4'',4''') am Messerträger (1,1',1'',1''') lösbar angebracht und so bemessen und geformt ist, dass er bequem zu handhaben und sicher zu positionieren ist.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 B26D7/26 B26D1/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 B26D

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	AT 02 658 U (PLANSEE TIZIT GMBH) 25. Februar 1999 (1999-02-25)	1-3,5,7, 11,13,14
Y	das ganze Dokument	4,6,8,9, 12
Y	DE 41 10 039 A (AICHELE WILHELM) 1. Oktober 1992 (1992-10-01) Spalte 1, Zeile 60 - Zeile 67; Abbildungen Spalte 2, Zeile 40 - Zeile 43	4,12
Y	CH 320 348 A (GERSTNER FRITZ) 31. März 1957 (1957-03-31)	6
A	Seite 1, Zeile 44 - Zeile 48; Abbildung 1	10
Y	US 2 178 710 A (VALIQUETTE) 7. November 1939 (1939-11-07) Seite 1, Zeile 40 - Seite 2, Zeile 4; Abbildung 3	8,9
	--- -/-	



Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen



Siehe Anhang Patentfamilie

- * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
- * A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist
- * E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
- * L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)
- * O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht
- * P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

- * T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist
- * X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden
- * Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist
- * G* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. Dezember 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

02/01/2001

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Vaglianti, G

THIS PAGE BLANK (USPTO)

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 867 126 A (JAPAN TABACCO INC) 30. September 1998 (1998-09-30) Spalte 6, Zeile 18 - Zeile 27 ---	1-3,5,7, 15,16
A	EP 0 640 449 A (RIETER AUTOMATIK GMBH) 1. März 1995 (1995-03-01) Zusammenfassung; Anspruch 1; Abbildungen ---	7,12
A	GB 2 150 483 A (HORIZON INT INC) 3. Juli 1985 (1985-07-03) Zusammenfassung; Abbildungen ---	7
A	DE 31 00 673 A (CLEFF MANFRED VOM) 12. August 1982 (1982-08-12) ---	
A	US 4 319 507 A (KONDO TAKAJIRO ET AL) 16. März 1982 (1982-03-16) -----	

THIS PAGE BLANK (USPTO)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen:  selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

 /DE 00/02965

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
AT 02658	U	25-02-1999	EP	0958900 A	24-11-1999
DE 4110039	A	01-10-1992	KEINE		
CH 320348	A	31-03-1957	KEINE		
US 2178710	A	07-11-1939	KEINE		
EP 0867126	A	30-09-1998	CN	1197378 A	28-10-1998
			WO	9802052 A	22-01-1998
EP 0640449	A	01-03-1995	DE	4328778 A	02-03-1995
			CA	2130402 A	27-02-1995
			CN	1103346 A	07-06-1995
			JP	2514606 B	10-07-1996
			JP	7164375 A	27-06-1995
			US	5549025 A	27-08-1996
GB 2150483	A	03-07-1985	DE	3440523 A	15-05-1985
			FR	2554381 A	10-05-1985
DE 3100673	A	12-08-1982	KEINE		
US 4319507	A	16-03-1982	KEINE		

THIS PAGE BLANK (USPTO)

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)